

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Tematik

2.1.1 Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan dan di padukan beberapa mata pelajaran ke dalam sebuah tema. Menurut Depdiknas (Trianto dalam hidayah, 2015) yang dimaksud dengan “Pembelajaran tematik pada dasarnya adalah merupakan model pembelajaran terpadu dengan menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa”. Sedangkan menurut Majid, (2014) pembelajaran tematik merupakan salah satu model dalam pembelajaran terpadu (*Integrated Instruction*) yang merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan autentik.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan siswa sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat lebih bermakna dalam menentukan pemecahan masalah di sekitar.

2.1.2 Karakteristik Pembelajaran Tematik

Suatu model pembelajaran di sekolah dasar, menurut Majid, (2014) pembelajaran tematik mempunyai karakteristik sebagai berikut.

1. Berpusat pada siswa

Pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek utama dan guru sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

2. Memberikan pengalaman langsung

Pembelajaran tematik mengajak siswa di hadapkan langsung dengan sesuatu yang nyata (konkret) sehingga memudahkan siswa memahami pembelajaran sebelum menuju pembelajaran yang abstrak.

3. Pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas

Dalam pembelajaran tematik, mata pelajaran yang saling berkaitan digabungkan dalam sebuah tema yang disesuaikan dengan kehidupan siswa.

4. Penyajian konsep dari berbagai mata pelajaran secara utuh untuk membantu siswa memahami sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

5. Bersifat fleksibel

Pembelajaran tematik bersifat (*fleksibel*) karena dapat dikaitkan dengan berbagai media pembelajaran dan keadaan lingkungan dimana sekolah dan siswa berada.

6. Belajar sambil bermain dengan menyenangkan.

2.1.3 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Tematik

Adapun kelebihan pembelajaran tematik, yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa.

2. Pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan siswa.
3. Pembelajaran mengembangkan keterampilan berpikir dan kerjasama siswa.

Selain kelebihan yang dimiliki, Pembelajaran tematik juga memiliki kelemahan, terutama dalam pelaksanaannya, yaitu pada perencanaan dan pelaksanaan evaluasi yang lebih banyak menuntut guru untuk melakukan evaluasi proses, dan tidak hanya evaluasi dampak pembelajaran langsung saja (Trianto, 2010). Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran bermakna dan terpadu dimana penilaian dilakukan secara autentik (Jr.dkk, 2012) penilaian autentik dilakukan untuk mengungkapkan pemahaman siswa berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sehingga dapat diketahui bagaimana pengaruh pembelajaran tersebut bagi siswa. Guru melakukan penilaian proses pembelajaran tersebut dengan penilaian pengetahuan, sikap dan keterampilan

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dengan memberikan pengalaman secara langsung, mengintegrasikan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik serta lebih menekankan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

2.2 Pembelajaran STEAM

2.2.1 Pengertian pembelajaran STEAM

STEAM merupakan muatan pembelajaran yang mengintegrasikan 5 bidang ilmu pengetahuan yaitu Science, Technology, Engineering, Art dan Mathematics. STEAM merupakan pengembangan dari pendidikan STEM dengan menambahkan seni (Art) pada proses pembelajaran. Menurut (Buiniconro dalam Nurhikmayati, 2019) mendefinisikan STEAM sebagai integrasi disiplin ilmu seni ke dalam kurikulum dan pembelajaran pada wilayah sains,

teknologi, teknik dan matematika (STEM), sedangkan menurut Mayang (dalam Adiwiguna, dkk. 2019) STEM merupakan kumpulan dari berbagai disiplin ilmu yang berkaitan erat satu sama lain. Sains berhubungan matematika sebagai alat dalam mengolah data, sedangkan teknologi dan teknik merupakan aplikasi dari sains. Melalui pembelajaran STEM, siswa memiliki literasi sains dan teknologi yang nampak menulis, membaca, mengamati, serta melakukan sains sehingga dapat dijadikan bekal untuk hidup bermasyarakat dan memecahkan permasalahan yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan bidang STEM.

Pembelajaran bermuatan STEAM diharapkan mampu menyesuaikan siswa dengan kebutuhan perkembangan zaman serta berupaya menumbuhkan keterampilan penyelidikan ilmiah dan kemampuan memecahkan masalah serta membangun siswa untuk sadar pentingnya literasi STEAM. STEAM mampu memberikan makna dalam proses pembelajaran dengan terintegrasi konsep, pengetahuan dan keterampilan. Integrasi pada STEAM akan dapat memberikan kesempatan baru kepada siswa untuk dapat melakukan proses pembelajaran desain secara langsung dan menghasilkan produk dengan kemampuan kreativitas dan pemecahan masalah yang baik Buiniantro dalam Nurhikmayanti (2019) hlm 44. Sejalan dengan pembelajaran tematik yang dilaksanakan di Sekolah Dasar yang telah mengintegrasikan mata pelajaran kedalam sebuah tema yang juga di dalamnya telah bermuatan pembelajaran STEAM. Filsafat STEAM berkisar pada konsep bahwa STEAM = Sains dan teknologi ditafsirkan melalui teknik dan seni yang di dalamnya terdapat unsur matematika (Yakman, 2012).

Komponen pembelajaran bermuatan STEAM sebagai berikut:

1. Sains (*Science*) menjelaskan tentang pengetahuan mengenai pemahaman konsep materi seperti uji coba, gejala alam, kondisi sosial, lingkungan dan perubahan benda.

2. Teknologi (*Techonology*) menjelaskan mengenai penggunaan teknologi seperti alat bantu, dasar kerja alat, alat teknologi sederhana serta inovasi, perubahan atau modifikasi yang berasal dari alam yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan manusia.
3. Teknik (*Enginnering*) menjelaskan tentang teknik-teknik yang digunakan siswa dalam merancang barang, proses selama penyelesaian pembelajaran.
4. Seni (*Art*) menjelaskan tentang kebudayaan, musik, kemampuan anak dalam mengungkapkan gagasan serta memunculkan kreatifitas siswa .
5. Matematika (*Mathematic*) menjelaskan tentang ukuran, konsep bilangan, rumus-rumus perhitungan ataupun bentuk bangun yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran.

Komponen pembelajaran STEAM terjadi secara kolaboratif dimana setiap komponen dirancang dengan menyesuaikan semua tingkatan, tipe dan gaya mengajar dalam kerangka pembelajaran STEAM sehingga terjadi rancangan kreatif serta pembelajaran sosial sebagai tujuan utama. Selain itu, proses pembelajaran STEAM memfokuskan pada aspek afektif sains, teknologi, matematika dengan kemampuan yang dikembangkan yaitu 4C kepedulian (*Caring*), kreatif (*Creativity*), komunikasi (*Communication*) dan tingkah laku (*Covergence*) (Baek et. al.,2012). Kerangka STEAM lebih mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang isi proses, dan karakteristik ilmu pengetahuan melalui rancangan kreatif dan pembelajaran sosial.

Pembelajaran STEAM dapat membantu mengembangkan rasa ingin tahu, ingin belajar dan memahami mengenai apa yang tengah terjadi, mencari tahu penyebab terjadinya, serta mengetahui dampak yang ditimbulkan serta berusaha mengatasinya. Dengan begitu siswa dapat langsung mengaitkan dan berusaha mencari solusi dalam mengatasinya pada permasalahan yang terjadi. Pembelajaran dengan integrasi STEAM merujuk pada teori belajar konstruukivisme Yakman (dalam Tritiyatma, dkk 2017) dimana siswa secara aktif membangun pengetahuannya

sendiri melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Siswa secara aktif menciptakan strategi secara mandiri untuk proses belajarnya. Pendekatan STEAM ini mengarahkan siswa untuk memiliki keterampilan yaitu keterampilan berpikir kritis dan keterampilan kolaborasi Messier (dalam Tritiyatma, dkk 2017).

Pembelajaran STEAM dilakukan dengan cara mengeksplorasi lingkungan. Dalam pembelajaran STEAM siswa mempelajari konsep literasi dari pembelajaran STEAM baik itu literasi Sains dan literasi matematika. Pelaksanaan pembelajaran STEAM didukung oleh penataan lingkungan yang sesuai untuk mendukung siswa menuju pengetahuan selanjutnya. Dalam pembelajaran STEAM guru hanya sebagai fasilitator yang memberikan dukungan dan dorongan serta mengamati kegiatan siswa dengan melakukan diskusi bersama, mengajukan pertanyaan yang mengembangkan cara pikir siswa. Metode ilmiah dilakukan dalam pembelajaran STEAM seperti mengamati, bertanya, membuat prediksi, eksperimen dan diskusi. Pada pembelajaran STEAM terdapat 5 tahap yaitu:

- a. Engage yaitu tahap ini guru harus mengetahui pemahaman yang dimiliki siswa sebelumnya di hubungkan dengan yang akan dipelajari, membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap kegiatan pembelajaran sehingga siswa mau terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan guru harus mengetahui pemahaman yang dimiliki siswa.
- b. Explore yaitu tahap memberikan kesempatan pada siswa untuk mencari tahu dengan membangun pemahamannya sendiri guru membimbing siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk memberikan penjelasan pemahaman yang dimiliki siswa.
- c. Explain yaitu tahap siswa mengkomunikasikan tentang apa yang siswa telah pelajari, guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui apa yang telah dipelajari siswa telah dengan konsep pembelajaran.

- d. Extend yaitu tahap ini siswa di ajak untuk mengeksplorasi pengetahuannya dengan mengaitkan pada lingkungan sekitar.
- e. Evaluate yaitu tahap mengetahui sejauh mana pengetahuan dan keetrampilan yang telah di pelajari siswa dengan melakukan tanya jawab dan penilaian.

Menurut Alice, (2016) adapun 5 komponen STEAM dalam mendukung bahasa berpikir STEAM pada siswa yaitu:

1. Observasi (*Observe*) mengajukan pertanyaan mengenai apa yang diamati oleh siswa.
2. Pertanyaan (*Question*) memberikan pertanyaan yang memunculkan rasa ingin tahu pada siswa.
3. Prediski (*Predict*) memberikan pertanyaan untuk mencari tahu apa yang siswa pikirkan setelah melakukan observasi dan bertanya.
4. Explore/Experiment memberikan pertanyaan untuk mengajak dan mencari tahu apa yang ingin dilakukan siswa.
5. Diskusi (*Discuss*) mengajak siswa mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari.

Dalam pelaksanaan pembelajaran STEAM media pembelajaran yang mendukung pembelajaran STEAM yang bersifat konkret seperti lingkungan yang menyediakan berbagai benda yang dapat membantu siswa mengenali konsep pembelajaran yang ada serta mengajak siswa mencari tahu konsep pembelajaran itu sendiri dengan mengeksplorasi lingkungan sehingga mampu mengembangkan kreativitas dan imajinasi siswa. Peran guru dalam penerapan pembelajaran STEAM berbeda dengan peran guru pada pembelajaran klasikal dimana guru berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

2.3.1 Kajian Penelitian yang Relevan

Pada kajian penelitian yang relevan peneliti menggunakan 2 judul penelitian terdahulu. Berdasarkan penelitian terdahulu peneliti akan menjelaskan persamaan dan perbedaan yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya:

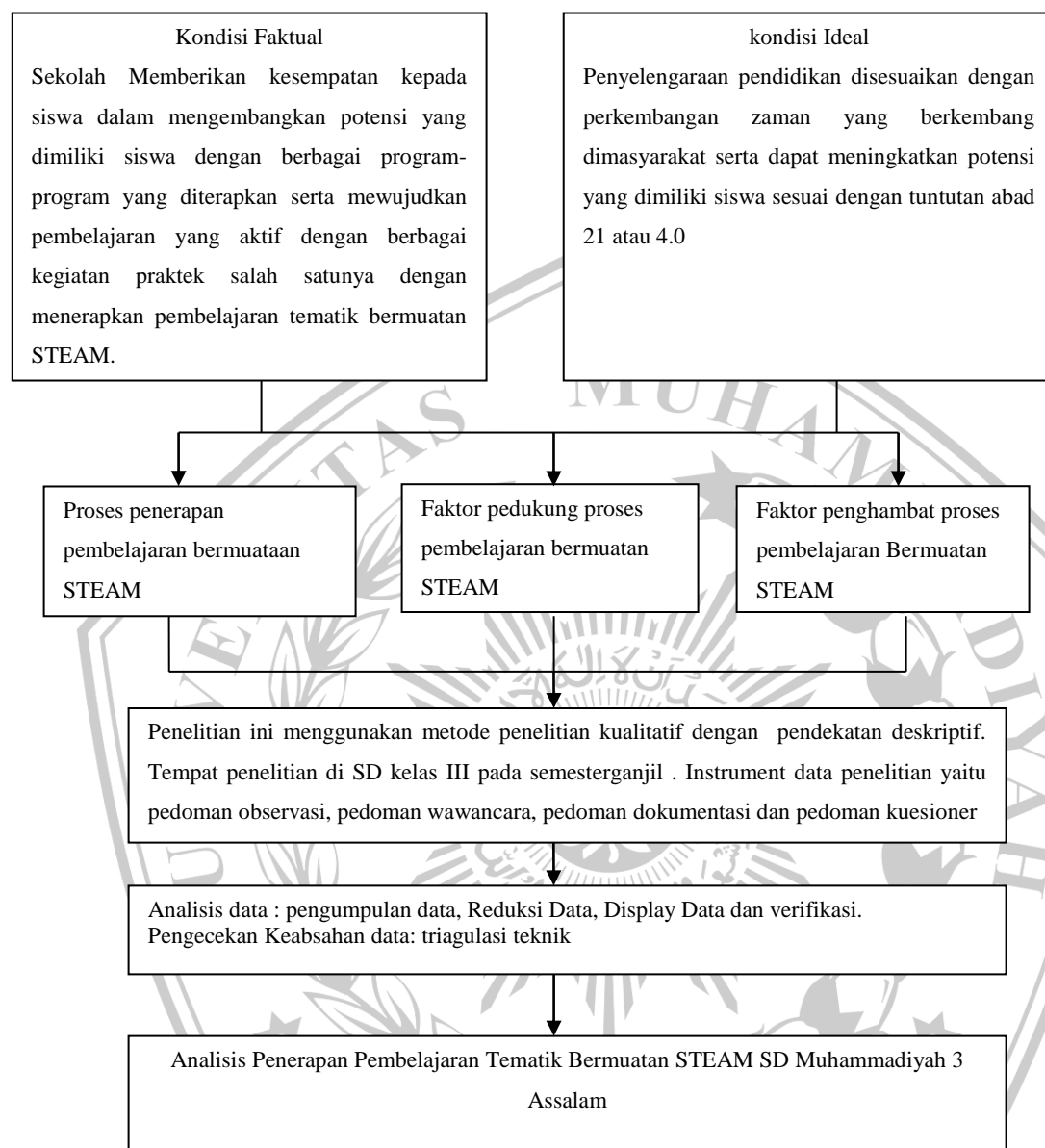
No	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	“Implementation Of STEAM (Science Technology Engineering Art Mathematics) Based Early Childhood Education Learning In Semarang City. Muniroh Munawar, Fenny Roshayanti dan Sugiyanti (2019)	menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis STEAM tidak sepenuhnya terintegrasi, sehingga diperlukan bantuan oleh tim ahli dan tidak ada alat media pembelajaran yang komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeksripsikan pelaksanaan pembelajaran STEAM di PAUD.	Penelitian ini mengangkat penerapan STEAM.	Penelitian ini memiliki subjek tingkat PAUD
2	Mobil Bertenaga Angin : Media Berbasis STEM untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Cika Tiar Falentina, Didin Abdul Muiz Lidinillah, Edi Hendri Mulyana (2018)	menunjukkan bahwa media dinyatakan layak melalui validasi ahli untuk selanjutnya diujicobakan sebanyak dua kali. Produk akhir berupa media mobil	Penelitian ini mengangkat mengenai STEAM di sekolah Dasar	Penelitian ini mengambil subjek kelas IV dan mengangkat mengenai Media pembelajaran.

bertenagaangin
pada subtema
perubahan
energi untuk
kelas IV
Sekolah Dasar
yang dilengkapi
dengan buku
panduan
penggunaan
untuk pendidik
dan peserta
didik.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan



2.4.1 Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

Berdasarkan kerangka pikir penelitian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian yang terfokus pada analisis penerapan pembelajaran tematik bermuatan STEAM di SD Muhammadiyah 3 Assalam dengan mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat yang dialami guru dalam penerapan pembelajaran bermuatan STEAM di kelas III Sekolah Dasar.

Penelitian yang dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran bermuatan STEAM di kelas III. Hasil penelitian ini berupa deskripsi tentang analisis penerapan pembelajaran tematik bermuatan STEAM di SD Muhammadiyah 3 Assalam serta mendeskripsikan faktor pendukung dan penghambat penerapan pembelajaran bermuatan STEAM.

